

BAB 7

SIMPULAN DAN SARAN

BAB 7

SIMPULAN DAN SARAN

7.1. Simpulan

Sistem informasi merupakan salah satu kebutuhan dari perusahaan untuk dapat menunjang dalam pengambilan keputusan antara lain untuk menentukan kebutuhan perangkat keras (*hardware*). Sistem informasi sumber daya informasi yang akan dikembangkan disesuaikan dengan kultur yang berkembang di perusahaan dan kebijakan manajemen.

Model sistem informasi sumber daya informasi yang terdiri dari subsistem *input*, *database*, dan *output* terlihat jelas dalam pengembangan sistem informasi sumber daya informasi. Setelah menganalisis dan membahas lebih jauh sistem informasi sumber daya informasi pada PT. XYZ, maka dapat ditarik beberapa simpulan, antara lain :

1. PT. XYZ belum menerapkan sistem informasi mengenai perangkat keras sehingga menyebabkan pihak manajemen sulit dalam mengkoordinasi dan mengambil keputusan untuk memenuhi kebutuhan perangkat keras. Untuk data yang berhubungan dengan subsistem yang diperlukan dalam model sumber daya informasi belum terintegrasi dengan sistem *database* yang digunakan saat ini. Dalam pengambilan keputusan untuk memenuhi kebutuhan *hardware*, pihak manajemen membutuhkan *input* dari departemen teknologi informasi yang ada, dengan membaca laporan yang dibuat sebagai acuan dalam pengadaan *hardware*.

2. Sistem informasi sumber daya informasi yang dirancang disesuaikan dengan budaya yang ada di perusahaan. Bentuk desain *database* dari subsistem SIA mempunyai relasi dengan *table* lain dari subsistem yang ada, untuk memudahkan penelusuran data jika diperlukan. Sedangkan desain dari subsistem intelejen sumber daya informasi dan subsistem riset dan sumber daya informasi digunakan untuk menampung informasi dari sumber daya perangkat keras yang digunakan saat ini dan informasi baru tentang sumber daya perangkat keras yang akan disimpan dalam *knowledge database* untuk proses pencarian data yang sesuai. Dari subsistem yang terintegrasi tersebut akan disimpan dalam *corporate database* yang akan dipakai dalam *decision support system* dengan menggabungkan sumber luar melalui *groupware* yang terhubung dengan *inference engine* untuk menjembatani dengan *knowledge database*. Data dari *knowledge database* juga diperoleh dari internet, dengan menampung data yang masuk ke dalam *knowledge database buffer* dan dilakukan proses seleksi atau proses *manual input*.
3. Penggunaan *decision support system* dari model DSS yang ada (Gambar 2.20) dilakukan modifikasi dengan menambahkan *corporate database* yang menyimpan data yang ada di perusahaan agar integrasi data dapat dilakukan. Pengolahan dari *servers* yang digunakan juga diperlukan untuk memberikan tingkat keamanan data yang lebih akurat dengan memberikan tingkatan hak akses bagi *user* sesuai dengan tingkat kebutuhannya. Untuk mengisi *knowledge* bagi *knowledge database* dapat dilakukan dengan menggunakan media internet dalam proses pencarian data yang secara global, dalam proses

penyimpanan dalam *knowledge database* dilakukan proses penyaringan data (*filtering*) yang berfungsi untuk mengantisipasi adanya data yang tidak terpakai (*junk*). Dari proses DSS yang sudah dimodifikasi tersebut (Gambar 3.1), perlu dilakukan penambahan metode *fuzzy logic*, yang membantu menganalisa data dengan memberikan hasil *output* yang dapat menunjukkan tingkat derajat kesesuaian. Proses untuk menghasilkan tingkat derajat kesesuaian dengan melakukan perhitungan untuk batas atas dan batas bawah dari parameter yang dimasukkan. Parameter yang dibutuhkan dalam proses menghasilkan solusi untuk perangkat keras, yaitu : tingkat kecepatan *processor*, besar *memory* (RAM), dan kapasitas *harddisk*. Hasil *output* dari gabungan DSS dan metode *fuzzy logic* menghasilkan data perangkat keras disertai nilai tingkat derajat kesesuaian yang berkisar antara 0 dan 1. Di mana jika nilai tingkat derajat kesesuaian mendekati 1, menunjukkan perangkat tersebut direkomendasi dari hasil yang dicari, sedangkan jika nilai tingkat derajat kesesuaian mendekati 0, menunjukkan perangkat keras tersebut tidak direkomendasikan.

4. Penggunaan sistem informasi sumber daya informasi dengan menggabungkan model DSS dan metode *fuzzy logic* dapat memberikan solusi bagi manajemen dalam proses pengadaan perangkat keras yang sesuai dari perangkat keras yang sudah dimiliki maupun yang akan dibeli, sehingga dapat menekan pengeluaran untuk pengadaan perangkat teknologi informasi. Dengan adanya penurunan biaya dalam pengadaan perangkat keras, maka perusahaan dapat memiliki keunggulan biaya yang relatif lebih sedikit dan hal

ini dapat meningkatkan laba dari perusahaan. Selain itu juga efektivitas dan efisiensi dapat dilakukan dari segi waktu yang dibutuhkan untuk hal-hal yang berhubungan dengan teknologi informasi. Dengan meningkatnya efektivitas dan efisiensi, kualitas jasa yang diberikan oleh perusahaan juga akan meningkat dan pelanggan akan merasa lebih puas.

7.2. Saran

Sistem informasi memiliki peran yang penting dalam perkembangan perusahaan. Oleh karena itu, dianjurkan agar sistem informasi dibuat dengan mengacuh pada pengembangan di masa depan, sehingga jika terjadi perubahan atau pengembangan sistem dapat tetap berjalan tanpa harus dilakukan perubahan total. Dengan berdasarkan pada kesimpulan yang telah diambil dari hasil analisis, ada beberapa saran yang dapat diberikan, antara lain :

1. Mengembangkan sistem informasi sumber daya informasi sehingga dapat melakukan sinkronisasi data yang merupaakn kelebihan dari sistem komputerisasi, di mana setiap perubahan data pada pencatatan perangkat keras, akan secara otomatis merubah data *asset* perusahaan untuk perangkat keras, sehingga memudahkan pengawasan dan laporan-laporan yang berhubungan dapat dihasilkan dengan cepat dan tingkat keakuratan data yang tinggi.
2. Membentuk sistem *enterprise* yang menghubungkan semua *database* yang ada di perusahaan sehingga dapat mempermudah dalam pencarian data yang dibutuhkan. Dan dengan membangun sistem informasi sumber daya informasi

pada sistem *enterprise* akan memberikan kemudahan dalam hal penyediaan perangkat keras yang dibutuhkan.

3. Mengembangkan sistem *knowledge database* dengan melakukan pencarian data yang dibutuhkan dengan koneksi internet sehingga data perangkat keras dapat *up to date* sesuai dengan kebutuhan untuk menjalankan program-program aplikasi perusahaan.
4. Memberikan pelatihan bagi *brainware* untuk lebih memahami penggunaan komputer, sehingga *human-error* dapat diminimalisasi. Di samping itu juga perlu diperhatikan tentang penggunaan data intelijen secara maksimal untuk membantu manajemen dalam menyusun kebijakan perusahaan dalam pemenuhan kebutuhan perangkat keras.

DAFTAR KEPUSTAKAAN

DAFTAR KEPUSTAKAAN

- Amsyah, Zulkifli. 2001. *Manajemen Sistem Informasi*. Jakarta : PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Cooper, Donald R. 1984. *Business Research Methods*. Boston : Mc. Graw Hill Co.
- Jogiyanto HM. 2003. *Sistem Teknologi Informasi, Pendekatan Terintegrasi: Konsep Dasar, Teknologi, Aplikasi, Pengembangan dan Pengelolaan*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Hall, James A. 2001. *Sistem Informasi Akuntansi Jilid 1-2*. Terjemahan oleh Thomson Learning. Jakarta : PT. Salemba Empat.
- Head, Robert. V.1987. *Management Information Systems: A Critical Appraisal..* Datamation.
- Hitt, - Michael A., Duane Ireland, Robert E. Hoskisson. 1995. *Strategic Management : Competitiveness and Globalization*. Terjemahan oleh Armand Hediyo. Jakarta : Erlangga.
- Indrajit, Richardus Eko. 2001. *Manajemen Sistem Informasi dan Teknologi Informasi*. Jakarta : PT. Elek Media Komputindo.
- Kadir, Abdul. 2003. *Pengenalan Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Kaehler, Steven D. 1998. *Fuzzy Logic*. (Online). (<http://www.fuzzy-logic.com>, diakses 20 Februari 2005).
- Kendall, Kenneth E., Julie E. Kendall. 2002. *System Analysis and Design*. New Jersey : Prentice Hall.
- Mc Leod Jr, Raymond dan George Shell. 2001. *Management Information Systems*, Internation Edition : Eighth Edition. New Jersey : Prentice Hall.

- McLeod Jr, Raymond dan George Shell. 2004. *Management Information Systems*, International Edition : Ninth Edition. New Jersey : Prentice Hall.
- Moleong, Lexy J. 1988. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung. Remaja Karya.
- Myres, Michael D. June 1997. *Qualitative Research in Information System*. *MSIS Quarterly*, Vol 21, No. 2 (<http://www.auckland.ac.nz/msis/isworld>).
- Nunan, David. 1992. *Research Methods in Language Learning*. London. Cambridge University Press.
- Porter, Michael E. 1993. *Competitive Advantage*. Collier Macmillan Publishers.
- O'Brien, James A. 1999. *Management Information Systems : Managing Information Technology in the Internetworked Enterprise*. Boston : Mc. Graw Hill Co.
- O'Brien, James A. 2004. *Management Information Systems : Managing Information Technology in the Business Enterprise*. Boston : Mc. Graw Hill Co.
- Sarwono, J. 2002. *Pentingnya Memahami Metode Penelitian Yang Benar* (<http://jurnal.unikom.ac.id/memahami.htm>)
- Scott, George M. 2001. *Prinsip-Prinsip Sistem Informasi Manajemen*. Terjemahan oleh Achmad Nashir Budiman. Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada.
- Singh, Paul, Rick Fairweather, Dan Ladermann. 1995. *Connecting Network to the Internet*. Indiana : New Riders Publishing.

- Sutejo, Budi. 2003. *Konsep dan Perancangan Jaringan Komputer: Bangunan Satu lantai, Gedung Bertingkat dan Kawasan*. Yogyakarta : Andi Offset.
- Sowell, Thomas. 2003. *Fuzzy Logic For "Just Plain Folks"*. (Online). (<http://www.fuzzy-logic.com>, diakses 20 Februari 2005)
- Tronstad, Russ. 2004. *An Example Fuzzy Expert System*. (Online). (<http://ag.arizona.edu/AREC/fuzzy/example.html>, diakses 20 Februari 2005).
- Whitten, Jeffery L., Lonnie D. Bentley, Kevin C. Dittman. 2004. *Systems Analysis and Design Methods*. Boston : Mc. Graw Hill Co.
- Yin, Robert K. 1989. *Case Study Research Design and Methods*. California : Sage Publications Inc.

